

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 75 05084

(54) Joint d'étanchéité pour vitrage multiple.

(51) Classification internationale (Int. Cl.²). E 06 B 7/23, 3/64.

(22) Date de dépôt 19 février 1975, à 11 h 24 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 38 du 17-9-1976.

(71) Déposant : PIOT Roger, 41, rue E.-Dolet, 93320 Pavillon-sous-Bois.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

La présente invention est relative aux vitrages multiples destinés à l'isolation thermique et phonique des parois vitrées.

5 On sait que les éléments vitrés à vitrage multiple sont constitués par au moins deux éléments vitrés séparés par des entre-toises et maintenus par des cadres s'étendant à leur périphérie et délimitant à l'aide de joint d'étanchéité un intervalle étanche rempli d'air sec.

10 De tels vitrages peuvent être réalisés en usine, ils sont alors généralement encadrés par des profilés métalliques, le joint d'étanchéité étant constitué par des pâtes ou résines de matériaux plastiques polymérisables assurant un scellement définitif.

15 D'autres vitrages multiples sont réalisés par adjonction d'au moins un vitrage supplémentaire sur un premier vitrage existant à l'aide de profilés d'encadrement qui doivent être fixés sur le bâti du premier vitrage et qui permettent d'écraser un joint plastique d'étanchéité intercalé entre le vitrage supplémentaire et le bâti ou la périphérie du premier vitrage lui-même.

20 Dans les deux cas, les joints d'étanchéité délimitant l'intervalle étanche rempli d'air sec comportent au moins localement un produit dessiccateur en contact avec l'air sec emprisonné.

25 Les vitrages du premier type cité donnent de bons résultats pour l'isolation thermique et phonique mais ils ne sont applicables qu'aux bâtis d'encadrement de vitrage dont les feuillures ont une profondeur suffisante c'est-à-dire, en pratique, à des bâtis spécialement conçus pour cet usage.

30 Les vitrages du second type cité conviennent bien à toutes catégories de bâtis, mais impliquent pour leur mise en place le découpage de profilés et de joints et l'utilisation de moyens de fixation qui conduisent à des opérations de longue durée, peu aisées à effectuer et relativement coûteuses. En outre, ils ne donnent de résultats satisfaisants qu'à condition que les profilés soient indéformables, ce qui conduit à leur conférer des dimensions importantes et à multiplier les points de fixation.

Le but de l'invention est de fournir un moyen de confectionner un vitrage multiple qui soit fiable, peu coûteux et facile à mettre en oeuvre.

5 Un autre but de l'invention est de fournir un procédé d'isolation de paroi vitrée.

L'objet de l'invention est un joint étanche pour la constitution de vitrage multiple, notamment à partir d'un vitrage simple, caractérisé en ce qu'il est constitué par une âme élastique étanche se présentant sous la forme d'un ruban à section quadrangulaire dont deux faces opposées sont enduites au moins localement d'une substance adhésive de contact, ladite âme comportant en outre des moyens de dessiccation.

15 Dans le vitrage selon l'invention les éléments vitrés sont maintenus à un intervalle désiré par le joint étanche conforme à l'invention jouant simultanément le rôle d'entretoise, de fixation et qui assure en outre la dessiccation du matelas d'air emprisonné.

20 Le procédé d'isolation thermique et phonique de parois vitrées selon l'invention caractérisé par le fait que l'on applique sur le contour périphérique d'un premier vitrage un joint étanche auto-collant et dessiccateur, les moyens de dessiccation étant orientés vers le centre du vitrage, et en ce que l'on applique le vitrage supplémentaire après avoir chauffé l'air constituant le matelas d'air emprisonné.

25 L'invention a pour autre objet le vitrage réalisé à l'aide du joint étanche de l'invention.

Dans la description qui suit faite à titre d'exemple, on se réfère au dessin annexé dans lequel

- La figure 1 est une vue schématique d'une section droite d'un joint selon l'invention ;
- 30 - La figure 2 est une variante ;
- Les figures 3a et 3b sont d'autres variantes ;
- La figure 4 est une vue schématique partielle d'un vitrage multiple selon l'invention ;
- La figure 5a est une autre variante du joint ;
- 35 - La figure 5b est une vue schématique partielle d'un vitrage multiple réalisé avec le joint de la figure 5a.

5 Sur la figure 1, le joint étanche selon l'invention est constitué par une âme centrale souple, comme caoutchouc, polyvinyl, polyéthylène, polyuréthane ou toutes autres matières appropriées à cellule fermée. L'âme est un ruban élastique à section quadrangulaire et les faces opposées 2 et 3 sont enduites d'une couche d'une substance adhésive non hygrométrique telle qu'un élastomère acrylique, silicône, ou tout autre adhésif ayant les qualités requises 4 constituant un adhésif de contact - la dimension L détermine l'écartement des deux éléments de vitrage, par exemple 6 mm - la face 6 de l'âme centrale 1, adjacente aux faces 2 et 3 est recouverte d'un matériau dessiccateur 7 qui peut être celui connu sous le nom de silicagel - la couche adhésive 4 de la face 2 est recouverte d'un film protecteur amovible 8 -

15 Le joint est normalement enroulé sur lui-même pour constituer des rouleaux de longueur pré-déterminée qui sont de préférence emballés sous vide pour le stockage et la commercialisation.

20 Selon la figure 2, l'âme centrale 1 du joint étanche est par exemple, en polyéthylène. Elle comporte un chambrage longitudinal 9 qui communique avec la face 6 adjacente aux deux faces adhésives 2 et 3 par des orifices de petit diamètre 10 régulièrement espacés le long du joint. L'agent dessiccateur 7 est contenu à l'intérieur du chambrage 9. En variante, la face 11 adjacente aux deux faces adhésives 2 et 3 et opposée à la face 6, est également munie d'une couche d'un adhésif 4 - les couches adhésives d'au moins une des faces 2 et 3 et celle de la face 11 sont recouvertes par un film protecteur amovible non représenté.

25 Une variante d'exécution de l'invention montrée sur la figure 3a prévoit de prolonger l'âme centrale par une bordure latérale 12 formant couvre-joint pour le vitrage supplémentaire montré en pointillés. Pour simplifier la fabrication, la bordure est déformable, figure 3b.

35 La face adhésive 2 du joint est appliquée selon la figure 4 sur le contour périphérique d'un premier vitrage existant 13 au voisinage immédiat du bâti. Le matériau dessiccateur 7 est orienté vers le centre du vitrage. La souplesse naturelle du joint permet de lui imposer les changements de direction dans les angles du vitrage. Il peut cependant être préféré des coupes et un encollage des parties à joindre pour assurer la continuité du joint.

On procède ensuite de la façon suivante : le vitrage supplémentaire 14 est appliqué par son côté inférieur sur la face 3 du joint étanche et sa partie supérieure est amenée à proximité de ladite face du joint en regard. Avant application totale du vitrage supplémentaire, on effectue un soufflage d'air chaud dans l'intervalle séparant les deux éléments du vitrage jusqu'à obtenir une nette élévation de température. On applique alors fortement le vitrage supplémentaire sur toute la surface du joint étanche. Le refroidissement de l'air sec emprisonné dans l'intervalle séparant les deux vitrages provoque une dépression favorable à une bonne adhérence. Une baguette d'encadrement 15 peut être ajoutée.

La variante d'exécution de l'invention montrée sur la figure 5a, prévoit un joint étanche de faible épaisseur - l'âme centrale 1 est mince, la face 2 est enduite d'une substance adhésive suivant 2 bandes latérales 2₁ et 2₂ occupant chacune environ le tiers de la largeur - la face 3 est totalement enduite de substance adhésive - le matériau dessicateur 7 est disposé selon une bande centrale 2₃ -

Cette forme de réalisation permet de constituer un vitrage multiple figure 5b par application sur un bâti comportant une lanquette 16 formant entretoise pour le vitrage.

Bien entendu, l'invention prévoit de conférer au joint étanche différentes couleurs et dimensions.

REVENDICATIONS

- 1 Joint étanche pour la constitution de vitrage multiple caractérisé en ce qu'il est constitué par une âme élastique étanche se présentant sous la forme d'un ruban à section quadrangulaire dont deux faces opposées sont enduites au moins localement d'une substance adhésive, ladite âme comportant en outre des moyens de dessiccation.
- 2 Joint étanche conforme à la revendication 1 caractérisé en ce que les moyens de dessiccation constituent en une couche d'un matériau dessiccateur disposée sur une face adjacente aux faces adhésives.
- 3 Joint conforme à la revendication 1 caractérisé en ce que les moyens de dessiccation sont constitués par une bande longitudinale d'un matériau dessiccateur disposée dans la partie médiane d'une des deux faces adhésives.
- 4 Joint conforme à la revendication 1 caractérisé en ce que les moyens de dessiccation consistent en un matériau dessiccateur contenu à l'intérieur d'un chambrage aménagé dans l'âme et communiquant sur une face adjacente aux faces adhésives au moyen de perforations.
- 5 Joint conforme à l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comporte une bordure latérale.
- 6 Joint conforme à la revendication précédente caractérisé en ce que la bordure est déformable.
- 7 Procédé d'isolation thermique et phonique de parois vitrées caractérisé par le fait que l'on applique sur le contour périphérique d'un premier vitrage un joint étanche selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, les moyens de dessiccation étant orientés vers le centre du vitrage et en ce que l'on applique un vitrage supplémentaire après avoir chauffé l'air constituant le matelas d'air emprisonné.
- 8 Vitrage multiple constitué par au moins deux éléments de vitrage séparés par un intervalle rempli d'air sec caractérisé en ce que les éléments de vitrage sont fixés par contact sur un joint étanche selon l'une quelconque des revendications 1 à 6.

Pl. unique

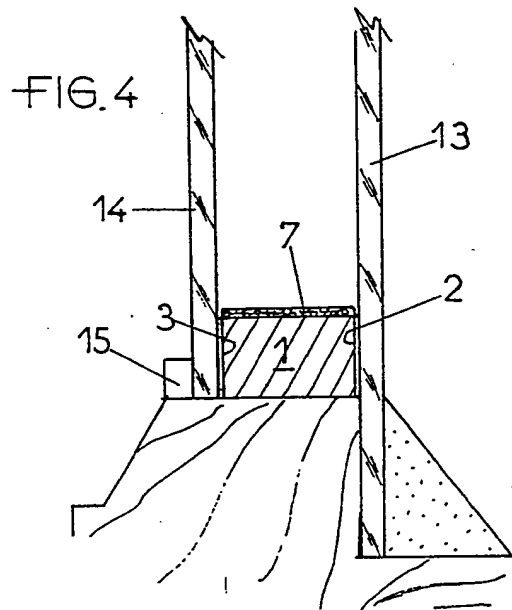
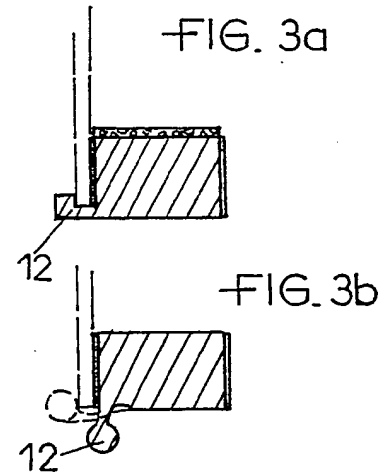
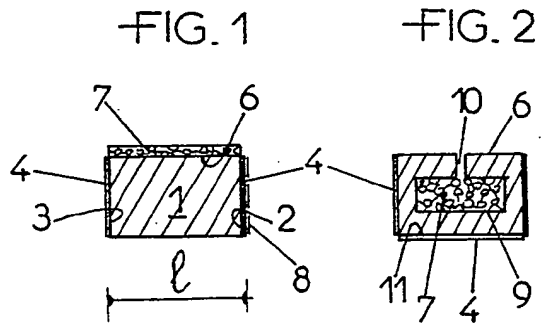
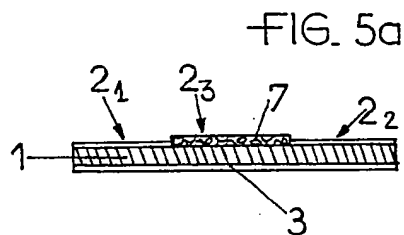
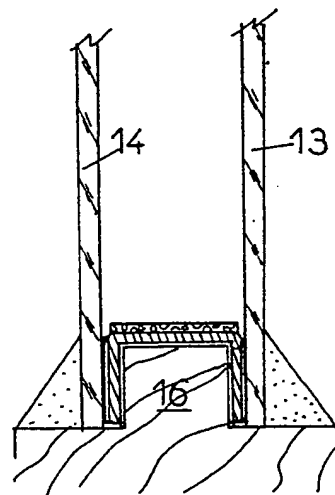


FIG. 5b



THIS PAGE BLANK (USPTO)